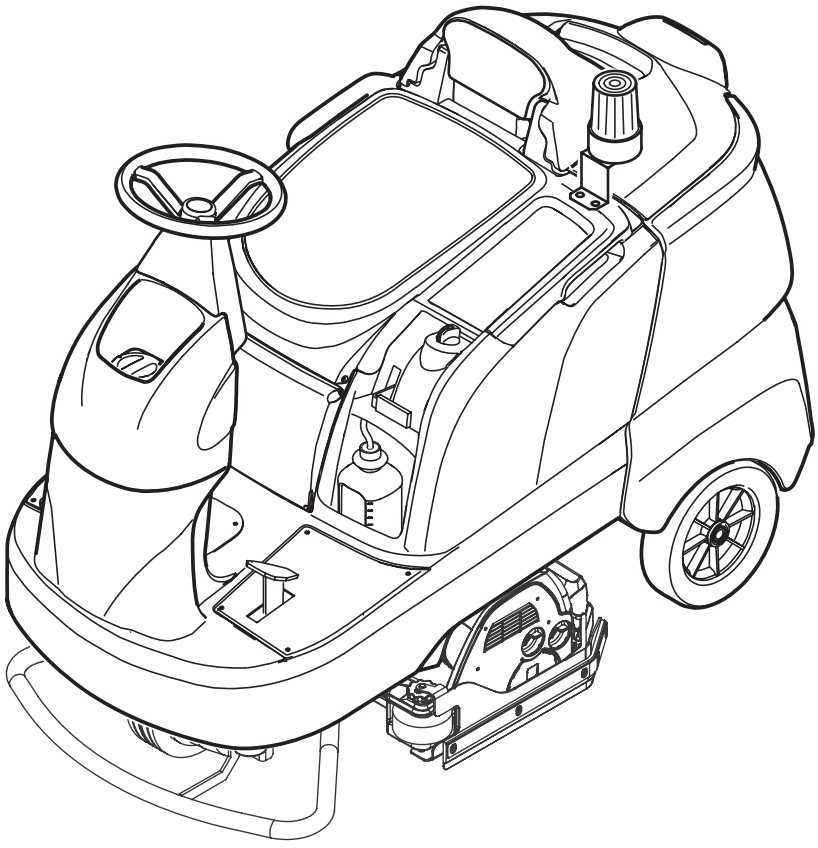
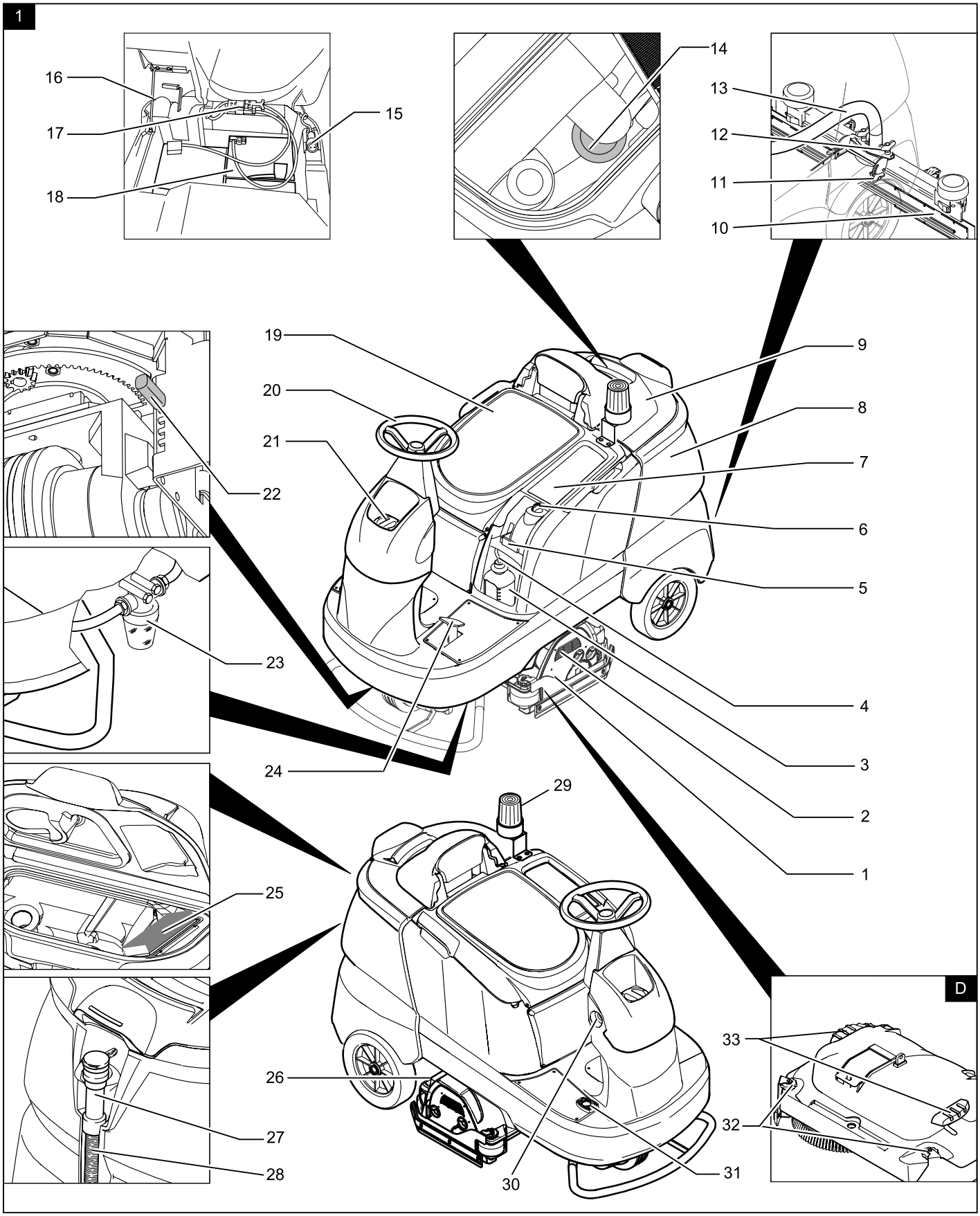
KÄRCHER

B 90 R

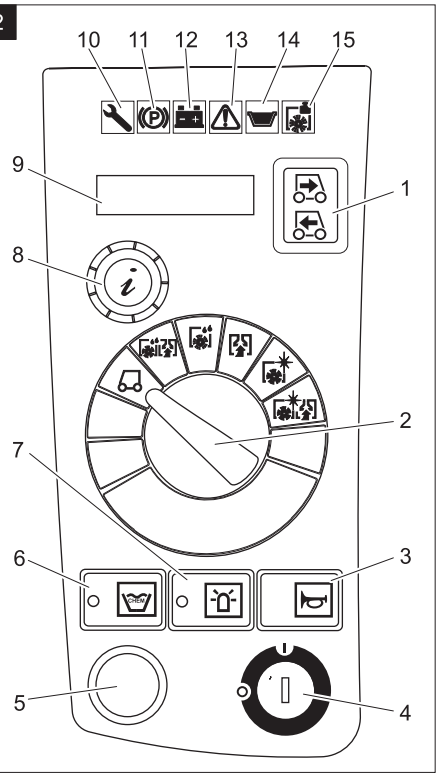


Deutsch	5
English	14
Français	22
Italiano	31
Nederlands	40
Español	49
Português	58
Dansk	67
Norsk	75
Svenska	83
Suomi	91
Ελληνικά	99
Türkçe	109
Русский	118
Magyar	128
Čeština	137
Slovenščina	145
Polski	153
Româneşte	162
Slovenčina	171
Hrvatski	180
Srpski	189
Български	198
Eesti	208
Latviešu	216
Lietuviškai	225
Українська	233

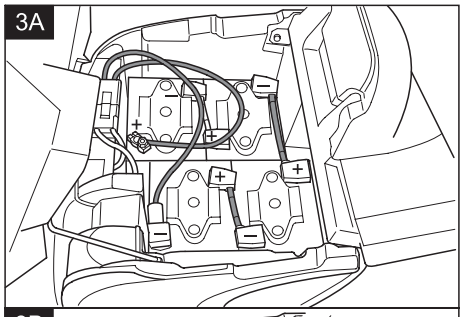
5.962-383.0 10/07


1
16
17
18
15
14
13
12
11
10
19
20
21
22
9
8
7
6
5
4
3
2
1
23
24
25
29
26
27
28
30
31
D
33
32

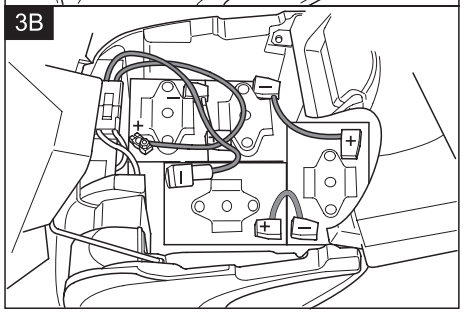
2



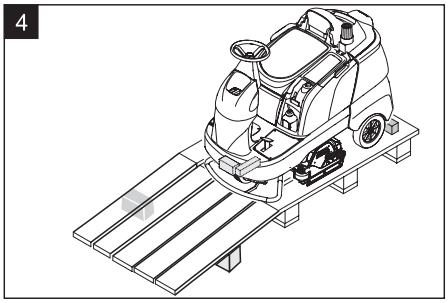
3A



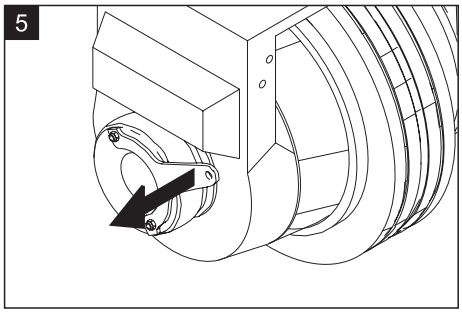
3B



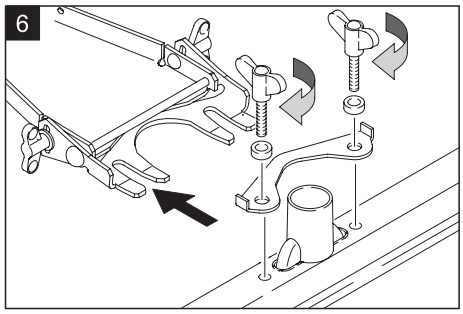
4



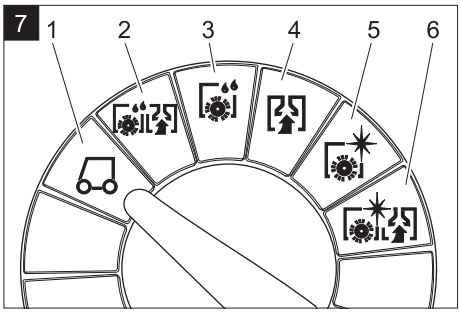
5



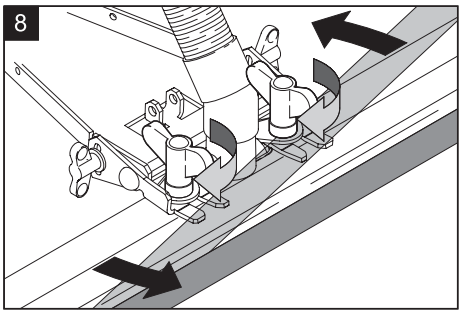
6



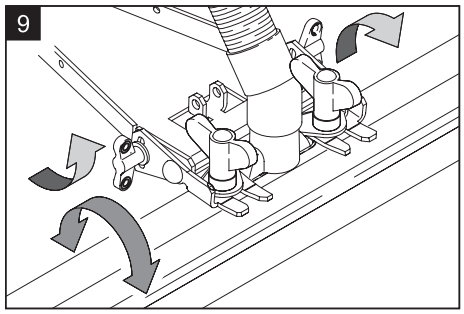
7



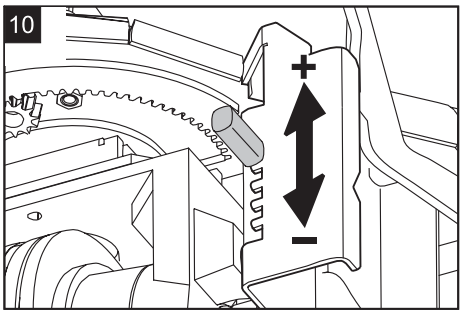
8



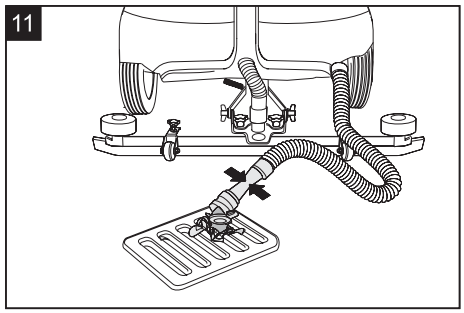
9



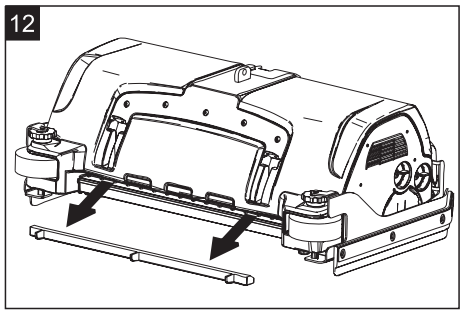
10



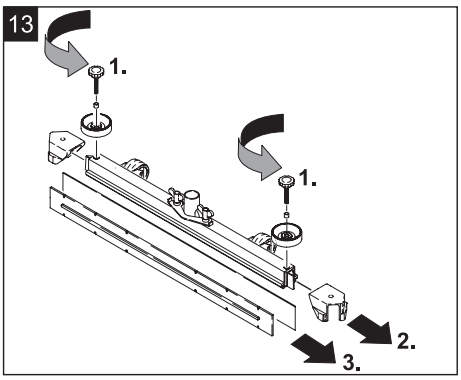
11



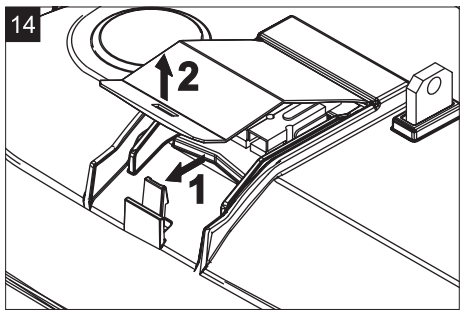
12



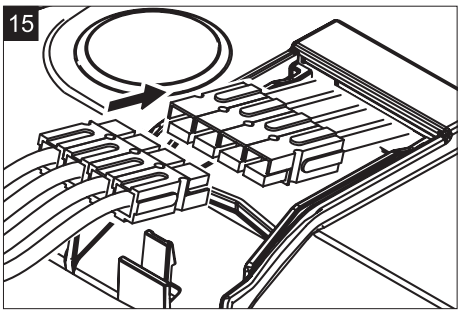
13



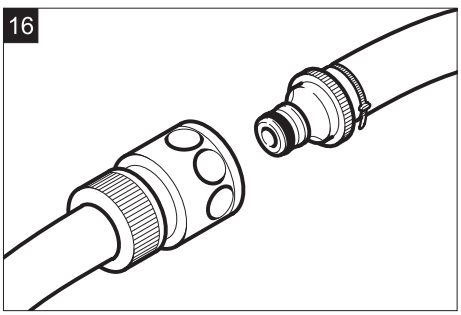
14



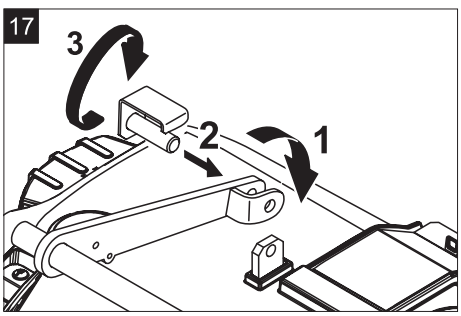
15



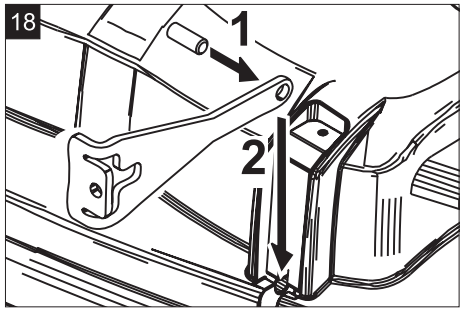
16



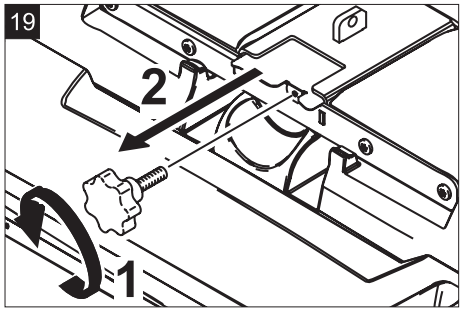
17



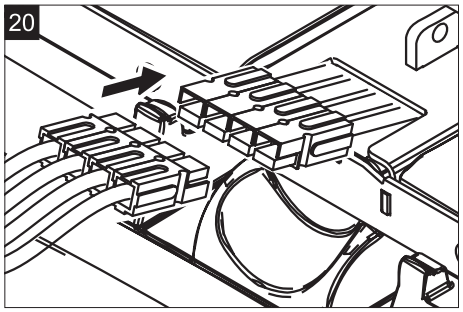
18



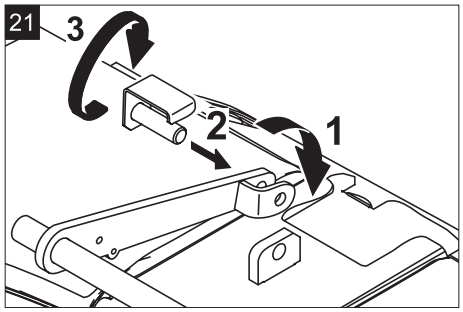
19



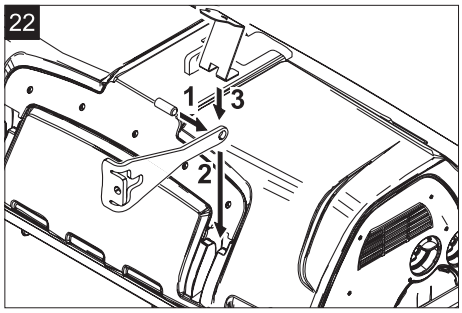
20



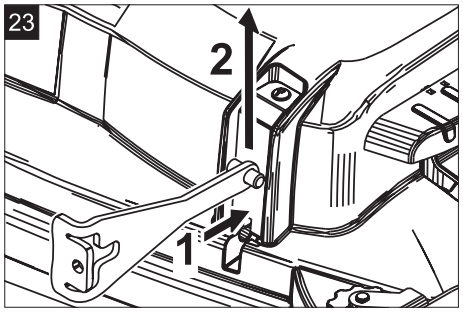
21



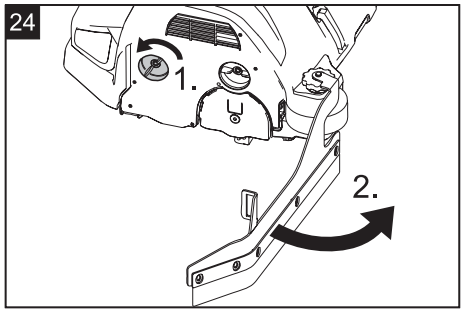
22



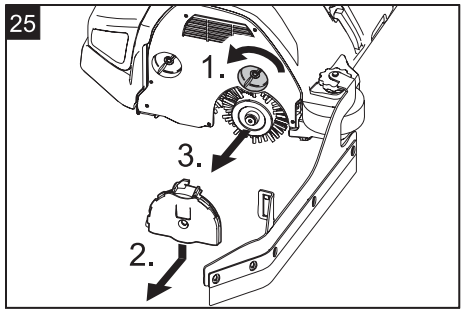
23



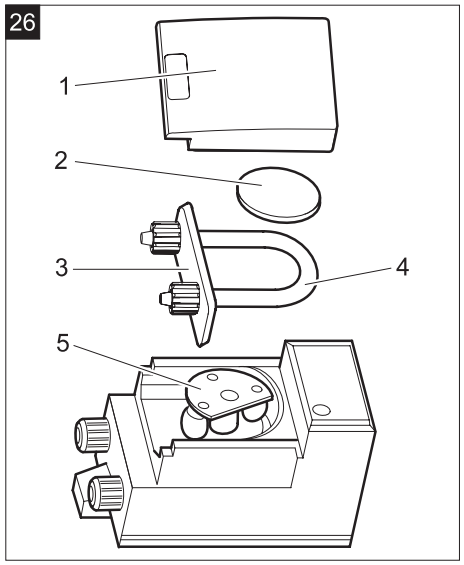
24



25



26



Antes de poner en marcha por primera vez el aparato, lea el presente manual de instrucciones y siga las instrucciones que figuran en el mismo. Conserve estas instrucciones para su uso posterior o para propietarios ulteriores.

Índice de contenidos

Indicaciones de seguridad	49
Función	49
Uso previsto	49
Protección del medio ambiente	49
Elementos de mando	49
Antes de la puesta en marcha	50
Funcionamiento	51
Cuidados y mantenimiento	53
Ayuda en caso de avería	54
Datos técnicos	57
Accesorios y piezas de repuesto	57
Garantía	57
Declaración CE	57

Indicaciones de seguridad

Antes de utilizar por primera vez el aparato, lea y tenga en cuenta el presente manual de instrucciones y el folleto adjunto relativo a las indicaciones de seguridad para aparatos de limpieza con cepillos y aparatos pulverizadores, 5.956-251.
El equipo está diseñado para funcionar en superficies con una pendiente de hasta 10%.

Dispositivos de seguridad

La función de los dispositivos de seguridad es proteger al usuario y está prohibido ponerlos fuera de servicio y modificar o ignorar su funcionamiento.

Tecla de desconexión de emergencia
Para poner fuera de servicio todas las funciones de manera inmediata y con la debida precaución: Pulsar la tecla de desconexión de emergencia
– Al pulsar la tecla de desconexión de emergencia el aparato frena en seco.
– La parada de emergencia tiene efecto inmediato sobre todas las funciones del aparato.
– La pantalla sigue encendida.

interruptor de seguridad
El motor de tracción se apaga tras una pequeña deceleración, en caso de que el operario deje el asiento durante el modo de trabajo o la marcha.

Símbolos

En este manual de instrucciones se emplean los siguientes símbolos:

⚠ Peligro

Indica la existencia de un peligro inminente. El incumplimiento de la indicación puede acarrear la muerte o lesiones de suma gravedad.

⚠ Advertencia

Hace alusión a una situación potencialmente peligrosa. El incumplimiento de la indicación puede provocar lesiones leves o daños materiales.

Nota

Identifica consejos de manejo e información importante sobre el producto.

Función

El aparato sirve para efectuar la limpieza en húmedo o el pulido de suelos llanos. Se puede adaptar fácilmente la cantidad de detergente así como la velocidad de marcha a la respectiva tarea de limpieza ajustando la cantidad de agua, la presión de apriete y la velocidad de los cepillos.

Uso previsto

Utilice el aparato únicamente de conformidad con las indicaciones del presente manual de instrucciones.
– El aparato ha sido concebido exclusivamente para la limpieza de suelos lisos resistentes a la humedad y al pulido.
– El margen de temperaturas de servicio está comprendido entre los +5°C y los +40°C.
– El aparato no es apto para la limpieza de pisos congelados (p. ej., en almacenes frigoríficos).
– Sólo está permitido dotar al aparato de accesorios y piezas de repuesto originales.
– El presente aparato no es apto para la limpieza de las vías públicas de tránsito.
– El aparato no se puede utilizar sobre suelos que no resistan la presión. Respete la capacidad máxima de carga por unidad de superficie del piso. La capacidad de carga por unidad del aparato se indica en los datos técnicos.
– El aparato no es apto para el uso en entornos con peligro de explosión.
– Con el aparato no se puede aspirar gases combustibles, ácidos no diluidos ni disolventes.
Como gasolina, diluyentes cromáticos o fuel, que se pueden formar mezclas explosivas con el aire aspirado. Tampoco use acetona, ácidos ni disolventes sin diluir, ya que atacan a los materiales utilizados en el aparato.

Protección del medio ambiente

	Los materiales de embalaje son reciclables. Por favor, no tire el embalaje al cubo de basura; llévelo a un lugar de reciclaje.

	Los aparatos viejos contienen materiales valiosos reciclables que debieran aprovecharse. Evite el contacto de baterías, aceites y materias semejantes con el medioambiente. Deshágase de los aparatos viejos recurriendo a sistemas de recogida apropiados.

Elementos de mando

Figura 1, véase contraportada
1 Labio de secado *
2 Cabezal limpiador *
3 Botella de detergente (sólo el modelo Dose)
4 Manguera de aspiración de detergente (sólo el modelo Dose)
5 Palanca para subir/bajar la barra de aspiración
6 Botón regulador del caudal de agua
7 Panel de control
8 depósito de agua sucia
9 Tapa del depósito de agua sucia
10 Barra de aspiración *
11 Tuercas de mariposa para inclinar la barra de aspiración
12 Tuercas de mariposa para fijar la barra de aspiración
13 manguera de aspiración
14 flotador
15 Cable de conexión a la red del cargador (sólo modelo Pack)
16 Apoyo de seguridad
17 Enchufe de la batería (excepto en el modelo Pack)
18 Batería
19 Asiento (con interruptor de seguridad)
20 Volante
21 Tapa depósito de agua limpia
22 Palanca para la presión de apriete del cepillo (sólo en el modelo Adv)
23 Filtro de agua limpia
24 Pedal para elevar/bajar el cabezal de limpieza
25 filtro plano de papel plegado
26 Depósito de particulas gruesas (sólo en el cabezal limpiador R) *
27 Dispositivo de dosificación para agua sucia
28 Manguera de salida de agua sucia
29 Piloto de advertencia en marcha atrás *
30 Sistema de llenado *
31 Estribo derecho
32 Pedal acelerador
33 Rueda de ajuste del labio de secado *
34 Pedal de cambio de cepillos (sólo en el cabezal limpiador D) *

* no incluido en el volumen de suministro

Pupitre de mando

Figura 2, véase contraportada
1 Interruptor de dirección
2 Interruptor de programa
3 claxon
4 Interruptor de llave

5 Tecla de desconexión de emergencia
6 Interruptor del dosificador de detergente (sólo en el modelo Dose)
7 Piloto de advertencia en marcha atrás *
8 Botón de información (sólo modelo Adv)
9 anuncio
10 Piloto de control revisión
11 Piloto de control de freno de estacionamiento automático activo
12 Piloto de control vigilancia de baterías
13 Piloto de control averías
14 Piloto de control depósito de agua sucia lleno
15 Piloto de control sobrecarga cepillo

Antes de la puesta en marcha

Baterías

	Tenga en cuenta las indicaciones presentes en la batería, en las instrucciones de uso y en el manual del vehículo.
	Use protección para los ojos
	Mantenga a los niños alejados del ácido y las baterías
	Peligro de explosiones
	Prohibido hacer fuego, producir chispas, aplicar una llama directa y fumar
	Peligro de causticación
	Primeros auxilios
	Nota de advertencia
	Eliminación de desechos
Pb	*No tire la batería al cubo de la basura*

⚠ ***Peligro***

Peligro de explosiones. No coloque herramientas u otros objetos similares sobre la batería, es decir, sobre los terminales y el conector de elementos.
Peligro de lesiones. No deje nunca que el plomo entre en contacto con las heridas. Luego de trabajar con las baterías, límpiese siempre las manos.

Colocar las baterías y cerrar

Bei der Variante „Pack“ sind die Batterien bereits eingebaut

➔ Desplazar el asiento hacia delante.

Figura 3, véase contraportada

➔ Colocar las baterías.

Nota

Los dos tipos de batería recomendados se colocan en el aparato en diferentes disposiciones.

Disposición A (figura 3A)	180 Ah
Disposición B (figura 3B)	240 Ah

⚠ ***Advertencia***

Asegúrese de colocar la polaridad correctamente.

➔ Lubricar los polos de la batería con lubricante para polos

➔ Conectar los polos con el cable de conexión que viene incluido.

➔ Enganchar el cable de conexión suministrado al polo de batería libre (+) y (-).

➔ Conectar el enchufe de la batería.

➔ Levantar el apoyo de seguridad y girar el asiento hacia abajo.

⚠ ***Advertencia***

Cargar las baterías antes de poner el aparato en funcionamiento.

Cargar las baterías

Nota

El aparato dispone de una protección de descarga total, es decir, cuando se alcance la capacidad mínima permitida, el aparato sólo se podrá conducir y, si procede, encender la iluminación existente. En el panel de control se ilumina en rojo el indicador de estado de la batería.

➔ Conducir el aparato directamente a la estación de carga, evitar subidas.

Nota

Si se usan otras baterías (p. ej. de otros fabricantes), el servicio técnico autorizado de Kärcher tiene que ajustar de nuevo la protección de descarga total para la batería en cuestión.

⚠ ***Peligro***

Peligro por descarga eléctrica. Tenga en cuenta la línea eléctrica y la protección por fusible, véase "Cargador". ¡Utilice el cargador únicamente en cuartos secos dotados de suficiente ventilación!

Nota

El tiempo de carga dura aproximadamente 10-12 horas.
Los cargadores recomendados (adaptados a las baterías correspondientes) están regulados electrónicamente y finalizan el proceso de carga de manera automática.

⚠ ***Peligro***

Peligro de explosión. Sólo está permitido cargar baterías húmedas con el asiento inclinado hacia arriba.

Modelo "Pack"

➔ Desplazar el asiento hacia arriba.

➔ Extraer el cable de conexión de la red del soporte y enchufarlo.
En la pantalla aparece el nivel de carga de las baterías.

Nota

Durante la carga se bloquean todas las funciones de limpieza y conducción. Las funciones quedan suspendidas al menos hasta que hayan transcurrido 90 minutos de carga y el enchufe haya sido desenchufado.

➔ Tras el proceso de carga, desenchufar la clavija y colocarla en el soporte del aparato.

Modelo sin el cargador incorporado

➔ Desplazar el asiento hacia arriba.

➔ Extraer el enchufe de la batería y conectarlo con el cable de carga.

➔ Conecte el cargador a la red y enciéndalo.

➔ Apagar el cargador y desenchufar tras el proceso de carga.

➔ Separar el cable de la batería del cable de carga y conectar con el aparato.

Baterías que no requieren mantenimiento (baterías húmedas)

➔ Una hora antes de que se acabe el proceso de carga, añadir agua destilada, tener en cuenta el nivel de ácido correcto. Las baterías están marcadas de la forma correspondiente. Al final del proceso de carga, los elementos tienen que desprender gas.

⚠ ***Peligro***

Peligro de causticación. ¡Rellenar con agua cuando la batería está descargada puede provocar una salida de ácido! Cuando trate con ácido de baterías, lleve siempre unas gafas de seguridad y respetar las normas, para evitar lesiones y daños a la ropa. Lavar inmediatamente con mucha agua las posibles salpicaduras de ácido sobre la piel o la ropa.

⚠ ***Advertencia***

Peligro de daños en la instalación. Utilizar únicamente agua destilada o desalada (VDE 0510) para rellenar las baterías. No utilizar más sustancias (los llamados agentes de mejora), de lo contrario desaparecerá la garantía.

Baterías recomendadas, cargadores

	Nº referencia
El juego de baterías 180 Ah no precisa mantenimiento (4 baterías)	6.654-124.0
El juego de baterías 240 Ah no precisa mantenimiento (4 baterías)	6.654-119.0
Cargador para baterías que no necesitan mantenimiento	6.654-125.0

Dimensiones máximas de la batería

Disposición	A	B
Longitud	244 mm	312 mm
Anchura	190 mm	182 mm
Altura	275 mm	365mm

Descarga

Nota

Pulsar la tecla de desconexión de emergencia para poner fuera de servicio inmediatamente todas las funciones y girar el interruptor de llave a la posición "0".

➔ Las cuatro tablas de suelo del palé están sujetas mediante tornillos. Destornille dichas tablas.

Figura 4, véase contraportada

➔ Coloque las tablas sobre el borde del palet. Verifique que queden ubicadas delante de las ruedas del equipo. Fije las tablas con los tornillos.

➔ Coloque las vigas incluidas en el embalaje debajo de la rampa a modo de soporte.

➔ Retire los listones de madera de delante de las ruedas.

Figura 5, véase contraportada

➔ Tirar de la palanca del freno y, con ella accionada, empujar por la rampa.

o

➔ El pulsador de parada de emergencia, se desbloquea girándolo.

➔ Coloque el interruptor de llave en la posición "1".

➔ Pulsar el interruptor de dirección y bajar lentamente el aparato de la rampa.

➔ Coloque el interruptor de llave de nuevo en la posición "0".

Montar el cabezal de limpieza

El montaje del cabezal de limpieza se describe en el capítulo "Trabajos de mantenimiento"

Nota

En algunos modelos el cabezal de limpieza ya viene montado.

Montaje de los cepillos

El montaje de los cepillos se describe en el capítulo "Trabajos de mantenimiento".

Montaje de la barra de aspiración

Figura 6, véase contraportada

➔ Coloque la barra de aspiración en su soporte de modo que la chapa perfilada quede por encima del soporte.

➔ Apriete las tuercas de mariposa.

➔ Coloque la manguera de aspiración.

Funcionamiento

Nota

Pulsar la tecla de desconexión de emergencia para poner fuera de servicio inmediatamente todas las funciones.

Comprobar el freno de estacionamiento

⚠ ***Peligro***

Peligro de accidentes. Antes de cada uso se tiene que comprobar el funcionamiento del freno de estacionamiento en una superficie llana.

➔ Tomar la posición de asiento.

➔ El pulsador de parada de emergencia, se desbloquea girándolo.

➔ Coloque el interruptor de llave en la posición "0".

➔ Seleccionar una dirección.

➔ Pulsar ligeramente el pedal acelerador.

➔ Se debe oír como el freno se desbloquea (desaparece el piloto de control del freno de estacionamiento en el pupitre de control). El aparato tiene que rodar ligeramente en una superficie llana. Si se suelta el pedal, se oirá el freno. Si esto no sucede se debe poner el aparato fuera de servicio y llamar al servicio técnico.

Conducción

⚠ ***Peligro***

Peligro de accidentes. Si el aparato no muestra signos de frenar, proceder de la siguiente forma:

➔ Por razones de seguridad, si el aparato no se para al soltar el acelerador frente a una inclinación de más de 2%, sólo se puede pulsar la tecla de desconexión de emergencia si se ha comprobado el correcto funcionamiento mecánico del freno de estacionamiento antes de cada puesta en marcha.

➔ ¡Se debe poner el aparato fuera de servicio una vez parado (en una superficie llana) y se debe llamar al servicio técnico!

➔ También se deben respetar las indicaciones de mantenimiento de los frenos.

⚠ ***Peligro***

Peligro de vuelco ante pendientes demasiado acentuadas.

➔ *En la dirección de marcha sólo se admiten pendientes de hasta 10%.*

Peligro de vuelco al tomar las curvas a velocidad rápida.

Peligro de deslizamiento en suelos mojados.

➔ *Tome las curvas a baja velocidad.*

Peligro de vuelco ante una base inestable.

➔ *Mueva el aparato únicamente sobre una base firme.*

Peligro de vuelco ante una inclinación lateral demasiado pronunciada.

➔ *En sentido transversal a la marcha sólo se admiten pendientes de hasta 10%.*

Conducción

➔ El pulsador de parada de emergencia, se desbloquea girándolo.

➔ ´Siéntese y coloque el interruptor de llave en la posición "1".

➔ Ajustar la dirección con el interruptor de dirección en el pupitre de control.

➔ Determinar la velocidad de marcha con el pedal acelerador.

➔ Detenga el aparato: Soltar el pedal de maniobra.

Nota

Durante la marcha también se puede cambiar la dirección. De esta manera puede avanzar y retroceder en zonas muy obtusas que haya que pulir.

Pantalla

Al conectar el aparato aparecen sucesivamente en la pantalla los siguientes mensajes:

– " < AUTOTEST >" El sistema de control lleva a cabo una "Auto prueba"

– "Agua E-----F" (Variante Adv): Nivel de agua en el depósito de agua limpia (durante 6 segundos)
„Horas:xxxxxhxxm+" (Variante Classic): Horas de servicio (durante 6 segundos)

– "Bateria:E-----F": Estado de carga de la batería.

Sobrecarga

En caso de sobrecarga, el motor se apaga tras un tiempo determinado. En la pantalla aparece un aviso de avería. En caso de que el control de sobrecaliente, se apagará el agregado en cuestión.

➔ Dejar enfriar el aparato al menos durante 15 minutos.

➔ Gire el interruptor de llave a la posición "0", espere brevemente y gire de nuevo a "1".

Adición de combustibles

detergente

⚠ ***Advertencia***

Peligro de daños en la instalación. Utilice únicamente el detergente recomendado. En caso de usar otros detergentes, el propietario-usuario asume unos mayores riesgos en lo que a la seguridad durante el funcionamiento y al peligro de sufrir accidentes se refiere. Utilice únicamente detergentes que no contengan disolventes, ácidos clorhídricos ni ácidos hidrofluóricos.

Nota

No utilice detergentes altamente espumosos.

Detergente recomendado:

Empleo	Detergente
Limpieza de mantenimiento de todos los suelos resistentes al agua	RM 746 RM 780
Limpieza de mantenimiento de superficies brillantes (p. ej., granito)	RM 755 es
Limpieza de mantenimiento y limpieza a fondo de suelos industriales	RM 69 ASF
Limpieza de mantenimiento y limpieza a fondo de suelos industriales	RM 753
Limpieza de mantenimiento de azulejos en el ámbito sanitario	RM 751
Limpieza y desinfección en el ámbito sanitario	RM 732
Decapado de todos los suelos resistentes a los álcalis (p.ej., PVC)	RM 752
Decapado de suelos de sintasol	RM 754

Agua limpia

➔ Abra la tapa del depósito de agua limpia.

➔ Rellenar con agua fresca (máximo 60ºC) hasta 15 mm por debajo del borde de superior del depósito.

➔ Adición de detergente.

Nota

Si se añade primero el detergente en el depósito de detergente y a continuación el agua, puede producirse mucha espuma.

➔ Cierre la tapa del depósito de agua limpia.

Nota

Antes de la primera puesta en marcha, rellenar totalmente el depósito de agua fresca para ventilar el sistema de tuberías de agua.

Deposito de llenado (opcional)

➔ Conectar la manguera de agua en el manguito de conexión del sistema de llenado

➔ Abrir el suministro de agua.
Cuando se llega al nivel máximo de llenado, la válvula de flotador corta el suministro de agua.

➔ Cerrar el abastecimiento de agua.

➔ Retirar la manguera de agua.

Dosificador (sólo el modelo Dose)

Un dispositivo dosificador añadirá detergente al agua fresca el tramo al cabezal de limpieza.

➔ Poner la botella con detergente en el aparato.

➔ Desenroscar la tapa del frasco.

➔ Introducir el tubo de absorción del dispositivo dosificador en el frasco.

Nota

El dosificador permite introducir como máximo una dosis de detergente del 3%. Para una dosis mayor, debe echarse el detergente en el depósito de agua limpia.

⚠ ***Advertencia***

Riesgo de atasco por detergente seco cuando se añade detergente en el depósito de agua limpia del modelo Dose. El caudalímetro del dispositivo dosificador puede pegarse a causa del detergente seco, lo que dificulta el funcionamiento del dispositivo dosificador. Enjuagar el depósito de agua limpia y el aparato con agua limpia. Para enjuagar, abrir totalmente el botón de regulación del caudal de agua, colocar la dosificación de detergente en "0" y ajustar el programa de limpieza para aplicar agua.

Nota

El aparato dispone de un indicador de agua limpia en la pantalla. Si el depósito de agua limpia está vacío se interrumpe la dosificación de detergente. El cabezal de limpieza no sigue funcionando sin líquido.

Programas de limpieza

Figura 7, véase contraportada

1 **Conducción**
Conducir hasta el lugar de empleo.

2 Aspiración-fregado
Limpiar en húmedo del suelo y aspirar el agua sucia.

3 Fregado en húmedo
Limpiar en húmedo del suelo y dejar actuar al detergente.

4 Aspirar
Aspire la suciedad.

5 Pulir
Pulir el suelo sin emplear líquidos.

6 Aspiración-fregado sin aplicar agua (aspirar-pulir)
Pulir el suelo sin aplicar líquido y aspirar el polvo de pulir.

Nota

Para llevar a cabo el programa elegido, se debe bajar de nivel la barra de aspiración y el cabezal de limpieza con los elementos de control correspondientes, dependiendo del programa.

Botón de información (modelo Adv)

Con el botón de información se seleccionan los puntos del menú y se ajustan las configuraciones.

– Giro derecha/izquierda avanza por los menús de adelante/atrás.

– Si se pulsa se confirma la configuración seleccionada.

Ajustes (modelo Adv)

En el menú de usuario se aplican los ajustes de los diversos programas de limpieza. Según el programa de limpieza, se pueden configurar distintos parámetros. Los ajustes se aplican con el botón de información.

Menú de usuario

➔ El pulsador de parada de emergencia, se desbloquea girándolo.

➔ ´Siéntese y coloque el interruptor de llave en la posición "1".
La pantalla muestra en nivel de carga de la baterñia y el nivel de agua limpia.

➔ Seleccionar el programa de limpieza.

➔ Acceder al menú de control girando el botón de información.

➔ Seleccionar el parámetro deseado girando el botón de información.

➔ Pulse el botón de información: el valor ajustado parpadea.

➔ Ajuste de nuevo los parametros girando el botón de información.

➔ Confirmar la configuración pulsando el botón de información o esperar hasta que se acepte el valor automáticamente.

Nota

Si el parámetro seleccionado no se modifica en 10 segundos, la pantalla volverá a la visualización del estado de la batería y del nivel de agua limpia.

Los mismos parámetros de limpieza se pueden ajustar de forma individual en cada programa de limpieza.
Todos los ajustes se guardan también cuando el dispositivo no recibe electricidad.

Parámetros ajustables

Parámetros ajustables	**min:paso:max**	**Nota**
Cleanspeed (velocidad de limpieza máxima)	1:1:6	1=1km/h, 6=6km/h
FACT (nº de rotaciones de los cepillos)	–	Power Whisper Fine
Vaccuum (Potencia de aspiración)	–	Low High
Sólo en el modelo Dose		
Química/Agente (Dosificación del detergente)	0,5%:0, 5%:3%	–

Menú de información

➔ Infobutton drehen bis „Menu Informacion“ im Display angezeigt wird.

➔ Acceder al Menú de información girando el botón de información.

Girando el botón de información pueden visualizarse las siguientes informaciones:

Indicación en pantalla	**Significado**
Horas:xxxxxhxxm+	**Contador de horas de servicio** Con el contador funcionando se visualiza "+"
Agua E-----F	Nivel de agua en el depósito de agua limpia "C" parpadea cuando la bomba dosificadora está funcionando (sólo en el modelo Dose)
Velocid.: xkm/h	Velocidad actual
Alfred Kärcher	Fabricante
B90R Dxx	Denominación del aparato
Vers.Prog. x.x	Versión de software
Salir menu Informacion	Se puede abandonar el menú de información pulsando el botón de información.

Ajuste del caudal de agua

➔ Ajustar el caudal de agua con el botón regulador de acuerdo con la suciedad y el tipo del pavimento del suelo.

Bajar/subir el cabezal de limpieza

Bajar

➔ Presionar hacia abajo la superficie trasera del pedal para elevar/bajar el cabezal de limpieza, desencajar y dejar que el pedal vaya hacia arriba.

Cuando el cabezal de limpieza se mueve hacia abajo, los cepillos se ponen en marcha.

Elevar

➔ Presionar hacia abajo y encajar la superficie delantera del pedal para elevar/bajar el cabezal de limpieza.

Bajar/subir la barra de limpieza

Bajar

➔ Tirar hacia arriba de la palanca para subir/bajar la barra de limpieza, presionar hacia afuera y llevarlo hacia abajo.

El vaciado comienza cuando la palanca está abajo.

Elevar

➔ Tirar de la palanca para subir/bajar la barra de limpieza y bloquear.

Ajuste de la barra de aspiración

Posición en diagonal

Para mejorar el resultado de la aspiración en pavimentos alicatados, se puede girar la barra de aspiración hasta una posición en diagonal de 5°.

Figura 8, véase contraportada

➔ Suelte las tuercas de mariposa.

➔ Gire la barra de aspiración.

➔ Apriete las tuercas de mariposa.

Inclinación

Si el resultado de la aspiración no resulta satisfactorio, se puede modificar la inclinación de la barra de aspiración recta.

Figura 8, véase contraportada

➔ Suelte las tuercas de mariposa.

➔ Incline la barra de aspiración.

➔ Apriete las tuercas de mariposa.

Regular la presión de apriete del cepillo (sólo en el modelo Adv)

Figura 10, véase contraportada

➔ Desbloquear hacia la izquierda la palanca de la presión de apriete del cepillo, regular y devolverlo de nuevo a la derecha.

– Presionar hacia abajo la palanca: Reducir la presión de apriete.

– Presionar hacia arriba la palanca: Aumentar la presión de apriete.

Ajustar los labios de secado (sólo en el modelo Adv)

➔ Ajustar los labios de secado mdiante la rueda de ajuste para que éstos toquen el suelo.

➔ Girar de nuevo hacia abajo la rueda de ajuste 1 giro adicional.

Vaciado del depósito de agua sucia

Nota

Rebose del depósito de agua sucia. Si el depósito de agua sucia está lleno, se enciende la turbina de aspiración y parpadea el piloto de control "Depósito de agua sucia lleno". Todos los programas de limpieza con aspiración quedan bloqueados durante un minuto. Vaciar el depósito de agua sucia.

⚠ ***Advertencia***

Respetar la normativa local vigente en materia de tratamiento de aguas residuales.

➔ Retire del soporte la manguera de salida de agua sucia y bájela mediante un mecanismo recogedor adecuado.

Figura 11, véase contraportada

➔ Purgue el agua a través del orificio del dosificador situado en la manguera de salida.

➔ A continuación, aclare el depósito de agua sucia con agua limpia.

Vaciado del depósito de agua limpia

➔ Desatornillar la taza del filtro del agua limpia y dejar correr el agua limpia.

➔ Colocar nuevamente la taza del filtro.

Vaciar el depósito de particulas gruesas (sólo en el cabezal limpiador R)

➔ Comprobar el depósito de partículas gruesas. Si es necesario, retirar y vaciar el depósito de partículas gruesas, extraerlo y vaciarlo al final del trabajo.

Transporte

⚠ ***Peligro***

Peligro de lesiones Para las funciones de carga y descarga, el aparato sólo admite pendientes de hasta 10%. Conducir lentamente.

➔ Para el transporte sobre un vehículo, fije el aparato para impedir que resbale con cinturones de sujeción/cuerdas.

Con cabezal de limpieza D montado

➔ Retirar las escobillas de disco de la cabeza del cepillo.

Cuidados y mantenimiento

⚠ ***Peligro***

Peligro de lesiones. Antes de efectuar cualquier trabajo en el aparato, gire el interruptor de llave hasta la posición "0" y desenchufe la llave. Pulsar la tecla de desconexión de emergencia.

Nota

La turbina de aspiración sigue funcionando tras el apagado. No realizar trabajos de mantenimiento hasta que se haya parado la turbina de aspiraciónn.

➔ Purgue el agua sucia y el agua limpia sobrante y elimínela.

Plan de mantenimiento

Después del trabajo

⚠ ***Advertencia***

Peligro de daños en la instalación. No salpique al aparato con agua ni utilice detergentes agresivos.

➔ Purgue el agua sucia.

➔ Comprobar el filtro plano de papel plegado; en caso necesario, limpiarlo.

➔ Sólo con cabezal de limpieza R: Extraer el depósito de partículas gruesas de suciedad y vaciarlo.

➔ Limpie el aparato por fuera con un trapo húmedo ligeramente empapado en una solución jabonosa suave.

➔ Limpie los labios de aspiración y los labios de secado; compruebe si presentan desgaste y, en caso necesario, cámbielos.

➔ Compruebe si los cepillos presentan desgaste y, en caso necesario, cámbielos.

➔ Cargue la batería.

Mensualmente

➔ En caso de aparato parado temporalmente: llevar a cabo una recarga de compensación de la batería.

➔ Comprobar si los polos de la batería están oxidados, si es necesario cepillar y lubricar con lubricante para polos. Cerciorarse del asiento firme y correcto del cable de conexión.

➔ Limpie las juntas situadas entre el depósito de agua sucia y la tapa; compruebe su estanqueidad y, en caso necesario, cámbielas

➔ En el caso de baterías que requieran mantenimiento, comprobar la estanqueidad al ácido de los elementos.

➔ Limpiar el canal de los cepillos (sólo con cabezal de limpieza R)

Figura 12, véase contraportada

➔ Sacar las tiras de distribución de agua y limpiar el canal de agua (sólo con cabezal de limpieza R).

Anualmente

➔ Cambiar la manguera de la bomba dosificadora (sólo en el modelo Dose).

➔ Encargue al servicio técnico la revisión anual obligatoria.

Trabajos de mantenimiento

contrato de mantenimiento

Para garantizar el funcionamiento seguro del aparato, es posible firmar contratos de mantenimiento con el departamento comercial correspondiente de Kärcher.

Recambio de los labios de aspiración

➔ Retire la barra de aspiración.

➔ Desatornille los mangos en estrella.

Figura 13, véase contraportada

➔ Retire las piezas de plástico.

➔ Retire los labios de aspiración.

➔ Introduzca los labios de aspiración nuevos.

➔ Coloque las piezas de plástico.

➔ Atornille y apriete los mangos en estrella.

Instalar un cabezal de limpieza D

➔ Empujar hacia abajo el pedal de subida/bajada del cabezal de limpieza.

➔ Empujar el cabezal de limpieza por debajo del aparato para que la manguera apunte hacia atrás.

Empujar sólo la mitad del cabezal de limpieza tras el aparato.

Figura 14, véase contraportada

➔ Retirar la tapa del cabezal de limpieza.

Figura 15, véase contraportada

➔ Conectar el cable de alimentación del cabezal de limpieza con el aparato (deben coincidir los mismos colores).

➔ Colocar la tapa y encajarla.

➔ Empujar el cabezal de limpieza centrado por debajo del aparato.

Figura 16, véase contraportada

➔ Unir el acoplamiento del cabezal de limpieza con la manguera del aparato

Figura 17, véase contraportada

➔ Colocar la lengüeta del medio del cabezal de limpieza en la horquilla de la palanca.

➔ Así la palanca ajusta en el pedal de subir/bajar de modo que los orificios coindicen en la palanca y el cabezal de limpieza.

➔ Meter el perno de anclaje por los orificios y bajar la chapa de seguridad.

Figura 18, véase contraportada

➔ Introducir la clavija del cilindro en el agujero de la barra de tracción.

➔ Empujar y encajar totalmente hacia abajo la barra de tracción con la clavija en el cabezal de limpieza.

➔ Repetir el procedimiento con la parte contraria de la barra de tracción.

Instalar un cabezal de limpieza R

➔ Empujar hacia abajo el pedal de subida/bajada del cabezal de limpieza.

➔ Empujar el cabezal de limpieza por debajo del aparato para que la manguera apunte hacia atrás.

Empujar sólo la mitad del cabezal de limpieza tras el aparato.

Figura 19, véase contraportada

➔ Desenroscar el mango de estrella y quitar la tapa.

Figura 20, véase contraportada

➔ Conectar el cable de alimentación del cabezal de limpieza con el aparato (deben coincidir los mismos colores).

➔ Introducir la tapa y atornillar con fuerza.

➔ Empujar el cabezal de limpieza centrado por debajo del aparato.

Figura 16, véase contraportada

➔ Unir el acoplamiento del cabezal de limpieza con la manguera del aparato

Figura 21, véase contraportada

➔ Colocar la lengüeta del medio del cabezal de limpieza en la horquilla de la palanca.

➔ Así la palanca ajusta en el pedal de subir/bajar de modo que los orificios coindicen en la palanca y el cabezal de limpieza.

➔ Meter el perno de anclaje por los orificios y bajar la chapa de seguridad.

Figura 22, véase contraportada

➔ Introducir la clavija del cilindro en el agujero de la barra de tracción.

➔ Empujar por las guías totalmente hacia abajo la barra de tracción con la clavija en el cabezal de limpieza.

➔ Introducir la chapa de protección en las guías y encajarla.

➔ Repetir el procedimiento con la parte contraria de la barra de tracción.

Desmontar un cabezal de limpieza D

Figura 23, véase contraportada

➔ Empujar la chapa de seguridad y levantar hacia arriba la barra de tracción.

El desmontaje posterior requiere el orden contrario al indicado para el montaje.

Desmontar un cabezal de limpieza R

El desmontaje requiere el orden contrario al indicado para el montaje.

Recambio del cepillo cilíndrico

➔ Elevar el cabezal limpiador.

Figura 24, véase contraportada

➔ Quitar el seguro del labio de secado.

➔ Empujar hacia atrás el labio de secado.

Figura 25, véase contraportada

➔ Quitar el seguro de la tapa del cojinete.

➔ Presionar hacia abajo la tapa del cojinete y desenganchar.

➔ Extraer el cepillo rotativo.

➔ Instalar nuevo cepillo rotativo.

➔ La tapa del cojinete y el labio de secado están en condiciones para volver a ser unidos aplicando el orden inverso.

➔ Repetir el proceso con el lateral opuesto.

Recambio de las escobillas de disco

➔ Elevar el cabezal limpiador.

➔ Pisar hacia abajo el pedal de cambio de cepillos más allá del punto de resistencia.

➔ Sacar el cepillo de disco lateralmente de debajo del cabezal de limpieza.

➔ Mantener el nuevo cepillo de disco bajo el cabezal de limpieza, apretar hacia arriba y encajar.

Cambiar la manguera de la bomba (sólo en el modelo Dose)

➔ Desatornillar estribo derecho y levantar el pedal acelerador.

Figura 26, véase contraportada

1 Tapa de la carcasa
2 Cubierta
3 Portamangueras
4 Manguera de la bomba
5 Rotor

➔ Extraer la tapa de la carcasa.

➔ Extraer la cubierta.

➔ Extraer el soporte de la manguera con la manguera de la bomba (para extraerla con más facilidad, girar el rotor con la mano).

➔ Sustituir la manguera de la bomba.

➔ Poner de nuevo en funcionamiento la bomba dosificadora y el aparato en el orden inverso.

protección antiheladas

En caso de peligro de heladas:

➔ Vacíe el depósito de agua limpia y el depósito de agua sucia.

➔ Guarde el aparato en un lugar protegido de las heladas.

Ayuda en caso de avería

⚠ ***Peligro***

Peligro de lesiones Gire el interruptor de llave a la posición "0" y saque lla llave. Pulsar la tecla de desconexión de emergencia

➔ Purgue el agua sucia y el agua limpia sobrante y elimínela.

Cuando las averías no se puedan solucionar con ayuda de la tabla que aparece a continuación, acuda al servicio técnico.

Cambiar los fusibles

Nota

Sólo puede cambiar los fusibles de polos defectuosos el servicio técnico autorizado. Si estos fusibles están defectuosos, el servicio de atención al cliente debe comprobar las condiciones de aplicación y todo el control.

Indicación de averías

Si aparecen mensajes de error en la pantalla, proceder como sigue:

➔ Ponga el interruptor de llave en la posición "0" (desconexión del aparato).

➔ esperar hasta que desaparezca el texto de la pantalla.

➔ Ponga el interruptor de llave en la posición "1" (conexión del aparato). Cuando aparezca de nuevo el fallo, seguir las medidas de solución correspondiente en el orden indicado. Para ello, el interruptor de llave deberá estar en posición "0" y la tecla de desconexión de emergencia deberá estar pulsada.

➔ No intente eliminar el error; llame al servicio de atención al cliente para informar del mensaje de error

Nota

Los mensajes de error que no se enumeran en la siguiente tabla señalan errores que el usuario no puede reparar. En ese caso, le rogamos que llame al servicio de atención al cliente.

Averías con indicación en pantalla

Indicación en pantalla	Causa	Modo de subsanarla
E: Boton emergencia pulsado !?!	Tecla de desconexión de emergencia pulsada.	El pulsador de parada de emergencia, se desbloquea girándolo. Ponga el interruptor de llave en la posición "0". Esperar hasta que se apague la pantalla. Ponga el interruptor de llave de nuevo en la posición "1".
E: Mod.ene.cali! Dejar enfriar!	Control sobrecalentado	Girar el interruptor de llave a la posición "0". Esperar al menos 5 minutos para que el control pueda enfriarse. Poner de nuevo en funcionamiento el aparato.
E: Sobrecarga ESCOBI./CILINDRO	Sobrecarga motor de cepillos	Coloque el interruptor de llave en la posición "0". Esperar 3 segundos. Poner de nuevo en funcionamiento el aparato. Ajustar la presión de apriete de los cepillos
E: ErrorHardware cargador Onboard	Fallo del cargador incorporado (sólo en el modelo Pack)	Desenchufar el enchufe del cargador. Esperar 10 segundos. Enchufe de nuevo la clavija de red. Si se visualiza de nuevo el fallo: Llamar al servicio técnico.
E: Error perfil carga bateria	batería defectuosa	Comprobar la batería.
E: Sobrecarga MOTOR TRACCION	El motor de tracción se sobrecalienta por un desplazamiento inclinado o si el freno está bloqueado.	Dejar enfriar el aparato al menos durante 15 minutos. Schlüsselschalter auf „0“ drehen. Esperar 3 segundos. Poner de nuevo en funcionamiento el aparato. Evitar desplazamientos inclinados frecuentes
Conmut. asient! Por favor sent.	El interruptor de contacto del asiento no está activado.	Descargar el pedal acelerador Tomar asiento.
Soltar acelerador	Al encender el interruptor de llave, el pedal acelerador está pulsado.	Descargar el pedal acelerador y volver a accionar a continuación.
Seg. de succion Apagar en breve	El interruptor de llave ha sido colocado en "0" mientras estaba en funcionamiento la turbina.	La turbina de aspiración funciona 10 segundos más. Esperar hasta que el aparato se detenga automáticamente tras 10 segundos.
Tanque residuos lleno Limp. Stop	El depósito de agua sucia está lleno.	Vacíe el depósito de agua sucia.
Freno Emergencia! Conducir a nivel	Freno de estacionamiento defectuoso.	¡Peligro! No desplazarse por cuestas/terreno inclinado. Aparcar el aparato en terreno llano. Asegure el equipo contra movimientos accidentales con un calzo. Informar al servicio técnico.

Averías sin indicación en pantalla

Avería	Modo de subsanarla
No se puede poner en marcha el aparato	Conectar el enchufe de la batería.
	Coloque el interruptor de llave en la posición "1"
	Interruptor de seguridad no accionado; tomar asiento. El aparato sólo trabaja si el operario se encuentra en la posición de asiento.
	Desbloquear la tecla de desconexión de emergencia.
	Poner el interruptor de llave en la posición "0". Esperar un mínimo de 10 segundos antes de volver a poner el interruptor de llave en la posición "1". Siempre que sea posible, conduzca el equipo sólo por una superficie llana. En caso necesario, compruebe el freno de estacionamiento y el freno de pie.
	Antes de encender el interruptor de llave, soltar el pedal acelerador. Si sigue produciéndose el fallo, acuda al servicio técnico.
	Comprobar las baterías y si es necesario recargar
Caudal de agua insuficiente	Compruebe el nivel de agua limpia y, de ser necesario, llene el depósito.
	Comprobar si los tubos están atascados, si es necesario limpiar.
	Cabezal de limpieza R Sacar las tiras de distribución de agua y limpiarlas.
	Limpiar el filtro de agua limpia.
Potencia de aspiración insuficiente	Limpie las juntas situadas entre el depósito de agua sucia y la tapa; compruebe su estanqueidad y, en caso necesario, cámbielas
	Lavar el filtro plano de papel plegado existente en el depósito de agua sucia
	Limpie los labios de aspiración de la barra de aspiración y, en caso necesario, girar o cambiar
	Comprobar si los tubos de aspiración están atascados, si es necesario limpiar.
	Compruebe si el tubo de aspiración está hermética y, en caso necesario, cámbielo.
	Compruebe si está cerrada la tapa de la manguera de salida de agua sucia
	Compruebe el ajuste de la barra de aspiración.
	Colocar carga adicional (accesorios) en la barra de aspiración.
Resultados de limpieza insuficientes	Ajustar la presión de apriete (excepto en el modelo Eco)
	Ajustar labios de secado (excepto en el modelo Eco)
	Compruebe si los cepillos presentan desgaste y, en caso necesario, cámbielos.
Los cepillos no giran	Disminuir la presión de apriete (excepto en el modelo Eco)
	Compruebe si hay cuerpos extraños bloqueando los cepillos y, de ser así, elimínelos.
	Dejar enfriar el motor si está sobrecargado. Poner el interruptor de llave en la posición "0". Esperar un mínimo de 10 segundos antes de volver a poner el interruptor de llave en la posición "1".
Manguera de salida de agua sucia atascada	Abrir el dispositivo dosificador de la manguera de salida. Sacar la manguera de absorción de la barra de absorción y cerrar con la mano. Coloque el selector de programas en posición de absorber. El atasco se absorbe de la manguera de salida al depósito de agua sucia.
La lata de dosificación de detergente (sólo en el modelo Dose) no funciona	Informar al servicio técnico.

Datos técnicos

B 90 R Classic, B 90 R Adv, B90 R Adv Dose		R 55	D 55	R 65	D 65	R 75	D 75
Potencia							
Tensión nominal	V	24					
Capacidad de batería	Ah (5h)	180 (240 opcional)					
Consumo medio de potencia	W	2200					
Potencia de motor de tracción (potencia nominal)	W	600					
Potencia del motor de aspiración	W	750	550	750	550	750	550
Potencia del motor de barrido	W	2 x 600					
Aspirar							
Potencia de aspiración, caudal de aire	l/s	20,5					
Potencia de aspiración, depresión	kPa	120					
Cepillos de limpieza							
Anchura de trabajo	mm	550		650		750	
Diámetro del cepillo	mm	105	315	105	365	105	410
Nº de rotaciones de los cepillos	1/min	1200	140	1200	140	1200	140
Medidas y pesos							
Velocidad (máx.)	km/h	6					
Inclinación máx.	%	10					
Potencia teórica por metro cuadrado	m²/h	3300		3900		4500	
Volumen de los depósitos de agua limpia y agua sucia	l	90					
Volumen depósito de basura	l	5	–	6	–	7	–
Longitud	mm	1450					
Anchura (sin barra de aspiración)	mm	720		770		810	
Altura	mm	1180					
Peso, dispuesto para el servicio (con las baterías y con el depósito lleno)	kg	382 (180 Ah), 458 (240 Ah, opcional)					
Capacidad de carga por unidad (con conductor y tanque de agua limpia lleno)							
Rueda delantera	N/cm²	64					
rueda trasera	N/cm²	52					
Emisión sonora							
Nivel de presión acústica (EN 60704-1)	dB(A)	69					
Vibraciones del aparato							
Valor total de la vibración (ISO 5349)	m/s²	0,75					

Accesorios y piezas de repuesto

– Sólo deben emplearse accesorios y piezas de repuesto originales o autorizados por el fabricante. Los accesorios y piezas de repuesto originales garantizan el funcionamiento seguro y sin averías del aparato.
– Podrá encontrar una selección de las piezas de repuesto usadas con más frecuencia al final de las instrucciones de uso.
– En el área de servicios de www.kaercher.com encontrará más información sobre piezas de repuesto.

Garantía

En todos los países rigen las condiciones de garantía establecidas por nuestra empresa distribuidora. Las averías del aparato serán subsanadas gratuitamente dentro del periodo de garantía, siempre que se deban a defectos de material o de fabricación. En un caso de garantía, le rogamos que se dirija con el comprobante de compra al distribuidor donde adquirió el aparato o al servicio al cliente autorizado más próximo a su domicilio.

Declaración CE

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, tanto en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo como a la versión puesta a la venta por nosotros, las normas básicas de seguridad y sobre la salud que figuran en las directivas comunitarias correspondientes. La presente declaración perderá su validez en caso de que se realicen modificaciones en la máquina sin nuestro consentimiento explícito.

Producto: Limpiasuelos aparato con asiento
Modelo: 1.161-xxx

Directivas comunitarias aplicables
2006/95/CE
2004/108/CE
Normas armonizadas aplicadas
EN 55014–1: 2006
EN 55014–2: 1997 + A1: 2001
EN 60335–1
EN 60335–2–29
EN 60335–2–72
EN 61000–3–2: 2000 + A2: 2005
EN 61000–3–3: 1995 + A1: 2001 + A2: 2005

Los abajo firmantes actúan con plenos poderes y con la debida autorización de la dirección de la empresa.

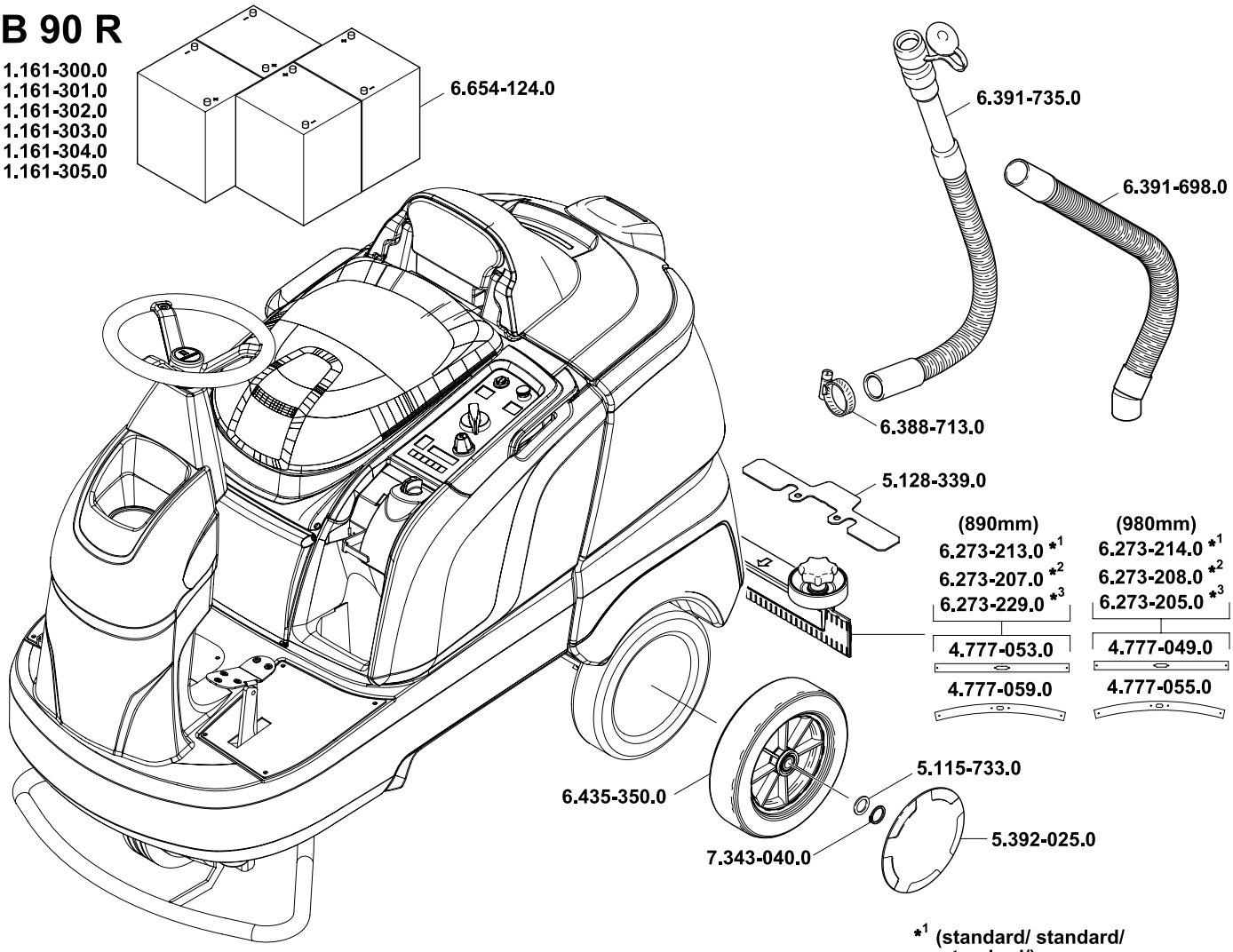
H. Jenner
CEO

i.V. S. Reiser
Head of Approbation

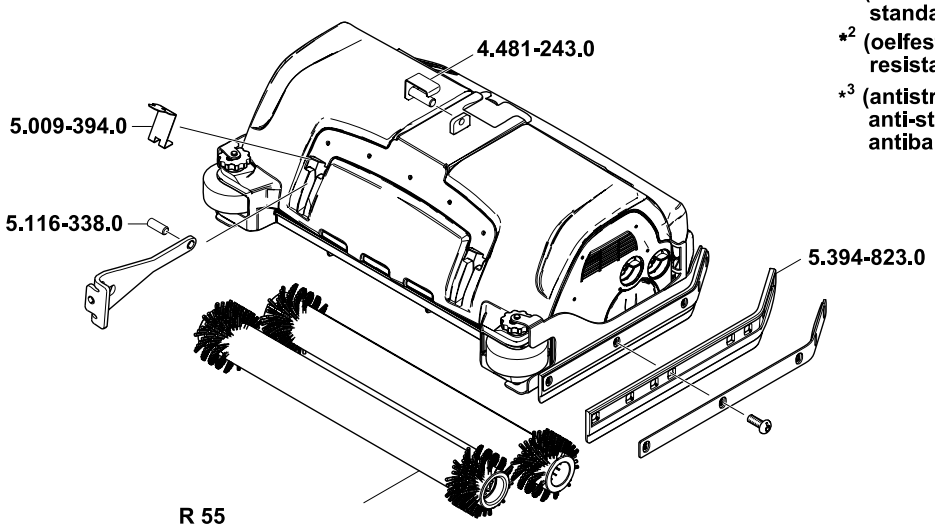
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tfno.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

B 90 R

1.161-300.0
1.161-301.0
1.161-302.0
1.161-303.0
1.161-304.0
1.161-305.0



*1 (standard/ standard/ standard/)
*2 (oelfest/ oil resistent/ resistant à l'huile/)
*3 (antistreifen-oelfest/ anti-strip-oil resistent/ antibande- resistant à l'huile)

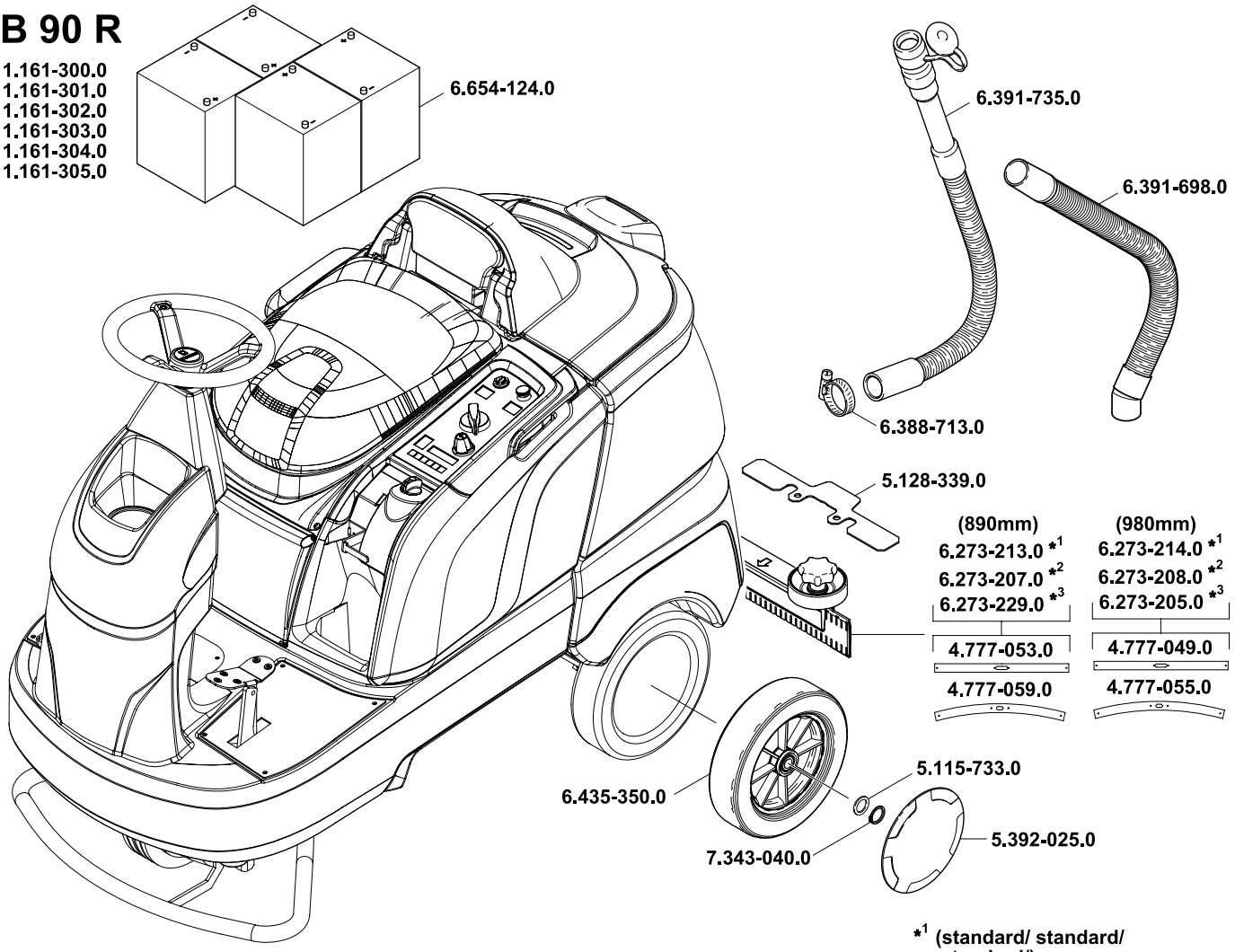


R 55
6.906-934.0 rot / red / rouge
6.906-977.0 weiss/ white/ blanc
6.906-978.0 orange/ orange/ orange
6.906-979.0 grün/ green/ vert
6.906-980.0 schwarz/ black/ noir
R 65
6.906-935.0 rot / red / rouge
6.906-981.0 weiss/ white/ blanc
6.906-982.0 orange/ orange/ orange
6.906-983.0 grün/ green/ vert
6.906-984.0 schwarz/ black/ noir
R 75
6.906-936.0 rot / red / rouge
6.906-985.0 weiss/ white/ blanc
6.906-986.0 orange/ orange/ orange
6.906-987.0 grün/ green/ vert
6.906-988.0 schwarz/ black/ noir

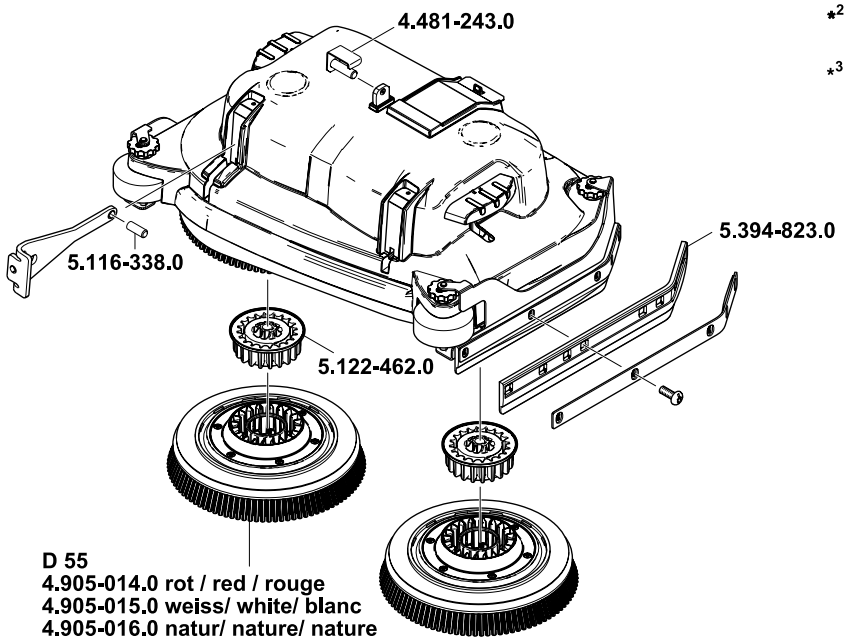
08/2007
5.962-383.0
253509

B 90 R

1.161-300.0
1.161-301.0
1.161-302.0
1.161-303.0
1.161-304.0
1.161-305.0



*1 (standard/ standard/ standard/)
*2 (oelfest/ oil resistent/ resistant à l'huile/)
*3 (antistreifen-oelfest/ anti-strip-oil resistent/ antibande- resistant à l'huile)



D 55
4.905-014.0 rot / red / rouge
4.905-015.0 weiss/ white/ blanc
4.905-016.0 natur/ nature/ nature
4.905-017.0 schwarz/ black/ noir
D 65
4.905-010.0 rot / red / rouge
4.905-011.0 weiss/ white/ blanc
4.905-012.0 natur/ nature/ nature
4.905-013.0 schwarz/ black/ noir
D 75
4.905-018.0 rot / red / rouge
4.905-019.0 weiss/ white/ blanc
4.905-020.0 natur/ nature/ nature
4.905-021.0 schwarz/ black/ noir